



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในการประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network [ASEAN +3 FETN] กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556
(Acute Gastroenteritis Outbreak in an International Meeting [ASEAN +3 FETN], Ministry of Public Health, 28 January 2013)

✉ Polarbear_pig@hotmail.com

ธนิษฐา เตชะนิยม, สรียา เวชวิฐาน, นรินทร์ ยิ้มจ่อหอ และชุลีพร จิระพงษ์
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network (ASEAN +3 FETN) กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2556 มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดของโรค ระบุเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการระบาดและแหล่งที่มาของเชื้อสาเหตุนั้น และหาขั้นตอนที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อทำการเก็บข้อมูลชนิดและปริมาณอาหารที่รับประทานจากการประชุมดังกล่าวและอาการป่วยด้วยแบบสอบถาม รวมถึงทำการสำรวจแหล่งประกอบอาหารและส่งตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ พร้อมทั้ง ตัวอย่างอาหารและน้ำ เพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ ณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ผลจากการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยเข้าตามนิยาม 16 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการ มวนท้อง ถ่ายเหลว ถ่ายเป็นน้ำและใช้นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยทุกรายรับประทานอาหารมื้อเที่ยงที่จัดไว้สำหรับการประชุมดังกล่าว ระยะฟักตัวของโรคจากมื้อเที่ยงจะอยู่ระหว่าง 5.5 – 44.5 ชั่วโมง (ค่ามัธยฐาน 14.5 ชั่วโมง) โดยลักษณะ

ของการระบาดเป็นแบบ common point source ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารกับการป่วย พบว่า น้ำพริกซึ่งเสิร์ฟพร้อมผักสด มีความสัมพันธ์กับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.016) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ *Aeromonas caviae* ร่วมกับเชื้อ *Vibrio cholerae* non O1/non O139 ในผู้ป่วย 1 ราย พบเชื้อ *Salmonella* group C จำนวน 1 รายและพบเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar sobria จำนวน 1 ราย โดยทั้ง 3 ราย เป็นผู้ป่วยตามนิยามและไม่พบเชื้อแบคทีเรียลำไส้ (Enteropathogenic bacteria) ในผู้ที่ไม่ป่วยและผู้ประกอบอาหาร ผลการตรวจอาหารและน้ำพบเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar sobria ในเนื้อปูและพบเชื้อ *Aeromonas hydrophila* ในน้ำดิบที่ใช้เพื่อการประกอบอาหารจึงเป็นไปได้ว่า การระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นจากเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar sobria

คำสำคัญ: โรคอาหารเป็นพิษ, การประชุม ASEAN +3 FETN, *Aeromonas veronii* biovar sobria



◆ การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในการประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network (ASEAN +3 FETN) กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556	769
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 49 ระหว่างวันที่ 1 – 7 ธันวาคม 2556	777
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 49 ระหว่างวันที่ 1 – 7 ธันวาคม 2556	779

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ด้านฉวี อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงชุลีพร จิระพงษา

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรภักดิ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูวจินันท์ ศศิธันว์ มาแอดิยน พัชรีย์ ศรีหมอก
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง เชิดชัย ดาราแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ธนิษฐา เตชะนิยม¹, สรียา เวชวิฐาน¹, นรินทร์ ยิ้มจ่อหอ², ชุลีพร จิระพงษา²
¹โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
²สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

Thanidtha Te-chaniyom¹, Sareeya Wechwithan¹, Nirundorn Yimchoho², Chuleeporn Jiraphongsa²

¹ International Field Epidemiology Training Program (IFETP), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

² Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักกระบาดวิทยา
E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ weekly.wesr@gmail.com

ความเป็นมา

การประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network (ASEAN+3 FETN) ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2556 โดยสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข การประชุมดังกล่าวเริ่มขึ้นเมื่อเวลา 09.00 - 16.30 น. โดยมีผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 100 คน จาก 13 ประเทศ ต่อมาในวันที่ 29 มกราคม 2556 สำนักกระบาดวิทยาได้รับรายงานพบผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานประชุมดังกล่าว เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการติดเชื้อในทางเดินอาหารอย่างเฉียบพลัน (Acute gastroenteritis) 1 ราย โดยผู้ป่วยมีอาการ ถ่ายเป็นน้ำ อาเจียน ปวดท้องและมีไข้ และมีรายงานของผู้ป่วยรายอื่น ๆ ตามมา จากเหตุการณ์ดังกล่าวสำนักกระบาดวิทยา จึงส่งสัยการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN และได้จัดคณะทำงานเพื่อทำการสอบสวนเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2556

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการระบาดของโรค
2. เพื่อระบุเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการระบาดและแหล่งที่มาของเชื้อสาเหตุนั้น
3. เพื่อหาขั้นตอนที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อ

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ โรคประจำตัว อาการและเวลาที่เริ่มมีอาการครั้งแรก และรายการอาหารที่รับประทานจากงานประชุม ASEAN+3 FETN โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประยุกต์จากแบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของสำนักกระบาดวิทยา จากผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุมดังกล่าว ทั้งนี้การเก็บข้อมูลดังกล่าวกระทำด้วย 4 วิธี คือ การสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ การตอบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง ในช่วงระหว่างวันที่ 30 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 2556

1.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยดังนี้ ผู้ป่วย (Case) หมายถึง ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN ซึ่งมีอาการถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำหรือถ่ายเป็นมูกหรือถ่ายเป็นเลือดหรืออาเจียน ในช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00 น. ของวันที่ 28 - 30 มกราคม 2556

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study เพื่อหา ารายการอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ที่ก่อให้เกิดอาหาร เป็นพิษ โดยสอบถามถึงอาการป่วยตามนิยาม สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง กับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN ทุกคนด้วย แบบสอบถามข้างต้น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละชนิด กับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษโดยมีนิยามผู้ป่วย และผู้ไม่ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (Ill person) หมายถึง ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงาน และผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN ซึ่งมีอาการถ่ายเหลวหรือ ถ่ายเป็นน้ำหรือถ่ายเป็นมูกหรือถ่ายเป็นเลือดหรืออาเจียน ในช่วงเวลา ตั้งแต่ 09.00 น. ของวันที่ 28 - 30 มกราคม 2556

ผู้ไม่ป่วย (Non ill person) หมายถึง ผู้เกี่ยวข้องกับการ จัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN ซึ่งไม่มีอาการถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นน้ำหรือถ่ายเป็นมูกหรือถ่ายเป็นเลือดหรืออาเจียน ในช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00 น. ของวันที่ 28 - 30 มกราคม 2556

3. การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

3.1 เก็บตัวอย่างอุจจาระด้วยวิธี Rectal swab ทั้งจากผู้ ที่เข้านิยามของผู้ป่วยผู้ไม่ป่วย และตัวอย่างจากผู้ประกอบการ รวมถึงเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำจากสถานที่ประกอบอาหาร โดย ตัวอย่างทั้งหมดถูกส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลำไส้ (Enteropathogenic bacteria)

3.2 ตรวจปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในตัวอย่างน้ำซึ่ง เก็บมาจากสถานที่ประกอบอาหาร ด้วยชุดทดสอบคลอรีนอิสระ คงเหลือในน้ำ (อ 31) กรมอนามัย⁽¹⁾

3.3 เก็บตัวอย่างที่ได้จากการป้ายพื้นผิวมือผู้ประกอบการ ตัวอย่างภาชนะและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับมืออาหาร ทดสอบด้วย ชุดอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ 13 (SI Medium) กรม อนามัย⁽¹⁾

4. การศึกษาข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม

สำรวจสถานที่ประกอบอาหารสำหรับมือเพียงซึ่งเป็นมือที่ สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้โดยทำการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการถึงแหล่งที่มาและการจัดเก็บวัตถุดิบ ขั้นตอนและ วิธีการเตรียมและปรุงอาหาร รวมถึงการล้างและการจัดเก็บ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีการตรวจสอบสุขลักษณะของสถานที่ประกอบ อาหารด้วยการสังเกต และใช้แบบสอบถามซึ่งดัดแปลงมาจาก แบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อประเมิน ขั้นตอนเสี่ยงที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร

5. เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามซึ่งประยุกต์จากแบบสอบถามโรคอาหารเป็นพิษ

ของสำนักระบาดวิทยา ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยา เชิงพรรณนาและใช้ในการวิเคราะห์หารายการอาหารที่เกี่ยวข้อง กับการระบาดของโรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อ อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อัตราการป่วยในกลุ่มประชากร อัตราป่วยเฉพาะกลุ่ม และกราฟฮิสโตแกรมแสดงเส้นโค้งการ ระบาด สถิติเชิงวิเคราะห์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละ รายการกับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ โดย Fisher's exact test อัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk ratio: RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% CI และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอาหารกับการเกิด โรคด้วยวิธี Chi-square test for trend โดยหากปริมาณอาหารที่ ได้รับเกิดค่า missing ก็จะถูกแทนที่ด้วยค่าที่เหมาะสมตามชนิด รายการอาหาร ทั้งนี้รายการอาหารที่ให้ค่า p-value < 0.05 จาก วิธี Fisher's exact test จะถูกนำมาวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multivariate analysis) ต่อตามลำดับ

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปและสถานการณ์โรค การประชุมดังกล่าวมี ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 78 คน แต่มี เพียง 72 คนเท่านั้นที่ตอบแบบสอบถาม คิดเป็นร้อยละ 92 ซึ่งใน จำนวนนี้ไม่ได้รับประทานอาหารจากการประชุม 6 คน ในผู้ที่ตอบ แบบสอบถาม เป็นชาวต่างชาติ 18 คนและเป็นชาวไทย 54 คน ใน จำนวนชาวไทยเป็นผู้เข้าร่วมประชุม 33 คนและเป็นผู้เกี่ยวข้องกั บการจัดงาน 21 คน นอกจากนี้ทีมสอบสวนได้รับรายงานว่าในกลุ่ม ผู้ที่ไม่ตอบแบบสอบถาม พบชายชาวต่างชาติ 1 คนมีอาการถ่าย เหลว รายการอาหารสำหรับงานประชุมดังกล่าวมีทั้งสิ้น 32 รายการ เป็นอาหารว่างสำหรับพักช่วงเช้า 5 รายการ อาหารเที่ยง 9 รายการ อาหารว่างสำหรับเบรคช่วงบ่าย 8 รายการและอาหาร เย็น 10 รายการ โดยอาหารแต่ละมื้อเริ่มรับประทานเมื่อเวลา 11.00 น. 12.30 น. 15.00 น. และ 18.00 น. ตามลำดับ

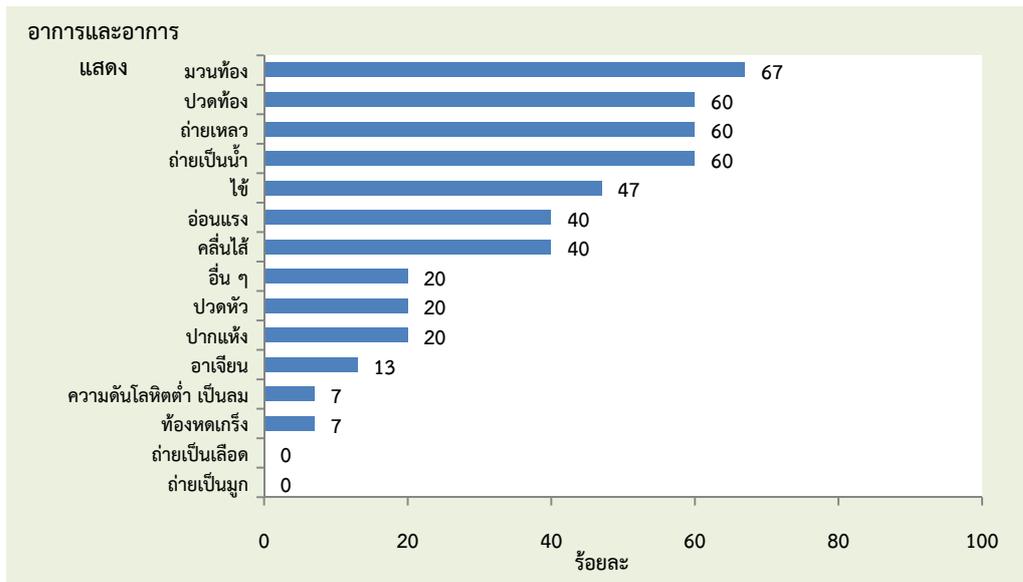
ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผู้ป่วยรายแรกที่ถูกรายงาน (index case) เริ่มแสดง อาการปวดท้อง (Abdominal pain) คลื่นไส้ (Nausea) อาเจียน (Vomit) มวนท้อง (Abdominal discomfort) และมีอาการท้อง ทดเกร็ง (Abdominal spasm) เมื่อเวลา 02.00 น. ของวันที่ 29 มกราคม 2556 ต่อมามีอาการถ่ายเป็นน้ำ (Watery diarrhea) และวิงเวียนศีรษะ (Dizzy) ผู้ป่วยจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล เป็นผู้ป่วยในเมื่อเวลา 03.00 น. วันเดียวกัน ต่อมาผู้ป่วยมีอาการ อ่อนเพลีย (Fatigue) ริมฝีปากแห้ง (Dry month) และมีไข้ (Fever) เมื่อเวลา 04.00 น. และ 07.00 น. ตามลำดับ จากอาการ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คาดว่าผู้ป่วยเกิดการอักเสบ ของกระเพาะอาหารและลำไส้อย่างเฉียบพลันด้วยเชื้อแบคทีเรีย

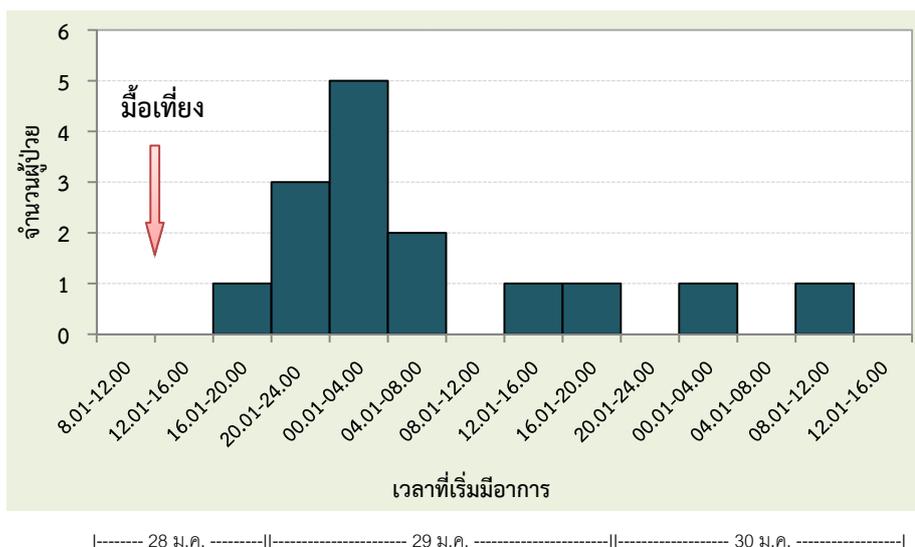
ลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยทั้ง 72 คน พบผู้เข้าได้กับนิยามผู้ป่วย 15 คน เมื่อรวมกับข้อมูลที่ได้รับรายงานพบผู้ป่วยเป็นชาย ชาวต่างชาติอีก 1 คน จึงมีผู้ป่วยทั้งสิ้น 16 คน ในจำนวนนี้เป็นเพศชาย 7 คน เพศหญิง 9 คน อายุระหว่าง 25 – 71 ปี (ค่ามัธยฐาน = 37) อัตราป่วยร้อยละ 22 (16/73) เมื่อคิดอัตราป่วยแยกตามกลุ่ม พบชาวไทยร้อยละ 22.2 ชาวต่างชาติร้อยละ 21.1 ผู้เข้าร่วมประชุมร้อยละ 18.2 และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานร้อยละ 28.6 โดยอาการทางคลินิกที่พบในการระบาดครั้งนี้ เช่น มวนท้อง ปวดท้อง ถ่ายเหลว ถ่ายเป็นน้ำ ไข้ อ่อนเพลียและคลื่นไส้ ฯลฯ (รูปที่ 1) เมื่อคำนวณอัตราการป่วยตามมื้ออาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ได้แก่ พักช่วงเช้า

มือเที่ยง พักช่วงบ่ายและมือเย็น พบอัตราการป่วยเท่ากับ ร้อยละ 24, 25, 24 และ 27 ตามลำดับ โดยร้อยละของผู้ป่วยรับประทานอาหารตามมือดังกล่าว พบ ร้อยละ 80, 100, 53 และ 60 ของผู้ป่วยรับประทานอาหารตามการเลิฟต์ดังกล่าวตามลำดับ และแม้ว่าอัตราการป่วยของมือเย็นจะสูงที่สุด อย่างไรก็ตามผู้ป่วยทุกรายได้รับประทานอาหารมือเที่ยงจากการจัดการประชุม

ลักษณะการกระจายของโรคตามเวลา ผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการเมื่อเวลา 18.00 น. ของวันที่ 28 มกราคม 2556 ขณะที่ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มมีอาการเมื่อเวลา 09.00 น. ของวันที่ 30 มกราคม 2556 เมื่อนับระยะเวลาการฟักตัวของโรคจากมือเที่ยงจะอยู่ระหว่าง 5.5 – 44.5 ชั่วโมง (ค่ามัธยฐาน = 14.5 ชั่วโมง) (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยในการประชุม ASEAN+3 FETN กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามอาการและอาการแสดง วันที่ 28 มกราคม 2556 จำนวน 15 คน



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยในการประชุม ASEAN+3 FETN กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามเวลาที่เริ่มแสดงอาการ วันที่ 28 มกราคม 2556 จำนวน 15 คน

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาทำให้ทีมสอบสวนโรคสงสัยว่า อาหารมื้อเที่ยงซึ่งเสิร์ฟเวลาประมาณ 12.30 น. เป็นแหล่งของการเกิดการระบาดในครั้งนี้อย่างยิ่ง โดยอาหารมื้อเที่ยงมีด้วยกัน 9 รายการ ประกอบด้วย ข้าวสวย กล้วยทอด ผัดผักสี่สหาย น้ำพริก ปลาทอดสามรส ต้มยำปลากระพง ยำสมุนไพร บั้วลอยเผือก และผลไม้ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่า มีผู้ที่รับประทานอาหารมื้อเที่ยง 59 คน ผลการวิเคราะห์ด้วย Fisher's exact test พบอาหาร

2 รายการ ได้แก่ น้ำพริกและต้มยำปลากระพง มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคร้อยละ 100% (P-value = 0.002, 0.027 ตามลำดับ) นอกจากนี้อาหารทั้ง 2 รายการยังแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอาหารกับการเกิดโรคร้อยละ 100% (ตารางที่ 1) เมื่อนำอาหารทั้ง 2 รายการมาทำการวิเคราะห์หลายตัวแปร พบว่ามีน้ำพริกเท่านั้นที่แสดงความสัมพันธ์กับการเกิดโรคร้อยละ 100% (P - value = 0.016) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารกับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556 (N = 72)

รายการอาหาร	กิน		ไม่กิน		RR	95% CI	Fisher's exact
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย			
ข้าวสวย	14	41	1	16	4.33	0.61 - 30.55	0.1
กล้วยทอด	12	35	3	21	2.04	0.64 - 6.55	0.238
ผัดผักสี่สหาย	11	31	4	26	1.96	0.69 - 5.58	0.245
- เนื้อปู	6	12	9	43	1.93	0.8 - 4.66	0.188
- กุ้ง	4	8	9	43	1.93	0.71 - 5.22	0.243
- ผัก	11	28	4	27	2.19	0.77 - 6.20	0.15
น้ำพริก*	12	19	3	38	5.29	1.63 - 17.15	0.002
ปลาทอดสามรส	12	36	3	19	1.83	0.57 - 5.85	0.359
ต้มยำปลากระพง*	14	35	1	22	6.57	0.92 - 47	0.027
ยำสมุนไพร	8	27	7	29	1.78	0.48 - 2.90	0.778
บั้วลอยเผือก	12	31	3	25	2.6	0.81 - 8.41	0.136
ผลไม้	10	29	4	28	2.05	0.71 - 5.93	0.233

* แสดงรายการอาหารที่พบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอาหารกับการป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารกับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556 ด้วยการวิเคราะห์หลายตัวแปร (N = 72)

รายการอาหาร	OR	Std. Err.	z	P> z	95% CI
น้ำพริก	5.72	4.16	2.40	0.016	1.38 - 23.75
ต้มยำปลากระพง	4.97	5.52	1.44	0.149	0.56 - 43.86

การสำรวจสิ่งแวดล้อมและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการสำรวจทางสิ่งแวดล้อม ณ สถานที่ประกอบอาหารมื้อเที่ยง พบสิ่งที่ยังผู้ประกอบการควรปรับปรุง เช่น การแต่งกายของผู้ประกอบอาหารควรแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่มีแขนและใส่หมวก การเก็บอาหารควรมีการแยกถังเก็บเนื้อสัตว์จากถังเก็บผัก รวมถึงการแยกเชิงสำหรับใช้กับวัตถุดิบและอาหารปรุงสุกแล้ว นอกจากนี้อ่างที่ใช้ล้างทำความสะอาดภาชนะและผักควรสูงจากพื้น

อย่างน้อย 60 เซนติเมตรสำหรับขั้นตอนในการจัดเตรียมอาหารนั้น ผู้ประกอบการจะเริ่มไปซื้อวัตถุดิบในเวลาประมาณ 03.00 - 04.00 น. จากนั้นจะเริ่มประกอบอาหารตั้งแต่เวลาประมาณ 05.30 น. จนถึงเวลาประมาณ 11.00 น. โดยอาหารที่ทำสำหรับการประชุมดังกล่าวได้ผ่านการปรุงสุกเกือบทุกรายการ ยกเว้นผักสดที่รับประทานร่วมกับน้ำพริกและผลไม้ โดยผักสดจะผ่านการล้างด้วยน้ำผสมเกลือ สำหรับเนื้อปูจะถูกนึ่งเมื่อเวลาประมาณ 08.00 น. แต่ไม่ทราบ

ระยะเวลาที่ใช้หนึ่ง จากนั้นอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วจะถูกนำมาถึงที่จัดการประชุมในเวลาประมาณ 12.00 น. โดยอาหารจะถูกทำการอุ่นอีกครั้ง และเนื้อปูจะถูกนำมาโรยหน้าผักผักสีเขียว

ผลการตรวจปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำจากโถงพักน้ำ ซึ่งใช้เพื่อการปรุงอาหารและท่อประปาจำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดต้นสาย (ใช้สำหรับล้างผัก) จุดกลางสาย (ใช้สำหรับล้างกระทะ) และจุดปลายสาย (ใช้สำหรับบรรจุลงโถง) พบปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือเท่ากับ 0, 1, 0.5 และ 0.5 ppm. ตามลำดับ โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้น้ำประปาต้องมีคลอรีนอิสระคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.2 ppm. แต่ไม่เกิน 0.5 ppm. (2) ผลการตรวจหาเชื้อ Coliform bacteria จากตัวอย่างพื้นผิวมือผู้ประกอบการและผู้ปรุงอาหารตัวอย่าง ภาชนะและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับมืออาหารเพื่อตรวจหาเชื้อ พบผลบวกจำนวน 8 ตัวอย่างจาก 17 ตัวอย่าง เช่น ขอบตู้เย็น มือผู้ประกอบการ มือผู้ปรุงอาหาร มีดและเขียง

ตัวอย่างอุจจาระเก็บด้วยวิธี Rectal swab ทั้งสิ้น 15 ตัวอย่าง ถูกเก็บจากผู้ป่วยตามนิยาม 9 ตัวอย่าง และผู้ไม่ป่วย 4 ตัวอย่าง ตามความสมัครใจและผู้ประกอบอาหาร 2 ตัวอย่าง ให้ผลดังนี้ พบเชื้อ *Aeromonas caviae* ร่วมกับเชื้อ *Vibrio cholerae* non O1/non O139 จำนวน 1 ราย พบเชื้อ *Salmonella* group C จำนวน 1 รายและพบเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar *sobria* จำนวน 1 ราย โดยทั้ง 3 รายเป็นผู้ป่วยตามนิยามและไม่พบเชื้อแบคทีเรียลำไส้ (Enteropathogenic bacteria) ในผู้ที่ไม่ป่วยและผู้ประกอบอาหาร ผลการตรวจอาหารและน้ำพบเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar *sobria* ในเนื้อปูและพบเชื้อ *Aeromonas hydrophila* ในน้ำดิบที่ใช้เพื่อการประกอบอาหาร

วิเคราะห์และสรุปผลการสอบสวนโรค

ยืนยันการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในผู้เกี่ยวข้องกับการจัดงานและผู้เข้าร่วมประชุม ASEAN+3 FETN กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556 ด้วยอัตราป่วยร้อยละ 22 ของประชากรที่ศึกษา อาการของผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ มวนท้อง รองลงมา ได้แก่ ปวดท้อง ถ่ายเหลวและถ่ายเป็นน้ำ โดยลักษณะของการระบาดเป็นแบบ common point source และผู้ป่วยตามนิยามทุกคนรับประทานอาหารจากมือเที่ยง จึงคาดว่าแหล่งของเชื้อสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้น่าจะมาจากอาหารมือเที่ยง รายการอาหารของมือเที่ยงที่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วยในครั้งนี้ คือ น้ำพริก (p-value = 0.016) ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจ คือ อาหารชนิดนี้เสิร์ฟพร้อมผักสด อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคจากตัวอย่างอุจจาระของผู้ป่วย อาหารและน้ำ แตกต่างกัน

จากการทบทวนเอกสารพบว่าระยะฟักตัวเชื้อ *Aeromonas* spp. อยู่ที่ 8 - 36 ชั่วโมง โดย *A. caviae* มักพบในปลาและผลิตภัณฑ์จากปลา ขณะที่ *A. hydrophila* และ *A. sobria* มักจะมีผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เป็นแหล่งของเชื้อ สำหรับเชื้อ *Vibrio cholerae* non O1 จะมีระยะฟักตัวที่ประมาณ 48 - 72 ชั่วโมง โดยสัตว์น้ำประเภทที่มีเปลือก เช่น ปู ถูกระบุว่ามักจะเป็นแหล่งของเชื้อดังกล่าว และเชื้อ *Salmonella* spp. จะมีระยะฟักตัวประมาณ 6 - 48 ชั่วโมง โดยการปนเปื้อนของเชื้อในอาหารมักเกี่ยวข้องกับการพบเชื้อก่อโรคในผู้ประกอบอาหารซึ่งไม่แสดงอาการป่วยหรือเป็นพาหะของโรค (3,4) จึงเป็นไปได้ว่าการระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นจากเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar *sobria* ซึ่งพบในตัวอย่างเนื้อปูและผู้ป่วยเหมือนกัน

ลักษณะทั่วไปของอาหารไทยมักมีการใช้มือหยิบจับอาหารหลังการปรุงสุก ดังนั้นสุขลักษณะที่ไม่เหมาะสม ณ สถานที่เตรียมหรือปรุงอาหารอาจจะเป็นแหล่งการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งหากอาหารถูกเก็บในอุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลานานมากกว่า 2 ชั่วโมง จากผลการปรุงสุกถึงการรับประทาน เชื้อแบคทีเรียหรือสารพิษอาจเพิ่มขึ้นจนเป็นสาเหตุของโรคอาหารเป็นพิษได้ (2)

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการแจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดงานประชุมที่มีการเสิร์ฟอาหาร ให้มีความระมัดระวังในการเลือกร้านอาหารที่จะมาจัดเตรียมอาหารให้กับผู้เข้าร่วมการประชุม โดยต้องคำนึงถึงความสะอาดของสถานที่เตรียมและปรุงอาหาร ขั้นตอนการเตรียมและปรุงอาหาร รวมถึงสุขลักษณะของผู้ปรุงอาหาร

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดของการศึกษาค้นครั้งนี้เกิดจากผู้มีส่วนร่วมในการประชุมได้เดินทางมาจากต่างประเทศหรือต่างจังหวัดซึ่งเป็นการยากในการตามเก็บข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบถ้วนได้ นอกจากนี้ ชาวต่างชาติอาจไม่สามารถเข้าใจหรือจดจำชนิดอาหารที่รับประทานได้ ทั้งนี้ Recall bias สามารถเกิดขึ้นได้ในการศึกษาแบบย้อนหลัง การสอบสวนครั้งนี้ได้ยึดค่านัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบทางสถิติด้วยวิธี Fisher's exact test แม้ว่าผลการทดสอบจะไม่สอดคล้องกับค่า 95% Confidence interval (95% CI) ของค่า Relative risk ทั้งนี้เนื่องจากการประชุมดังกล่าวมีผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่มากนัก ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลมาทำการทดสอบทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารกับอาการป่วยตามนิยามจะพบค่า 95% CI มีช่วงกว้าง อย่างไรก็ตามการยืนยันถึงรายการอาหารสาเหตุของการระบาดด้วยโรคอาหารเป็นพิษควรจะต้องได้ตัวอย่างจากอาหารที่ต้องสงสัยเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ แต่

ด้วยการจัดการประชุมในครั้งนี้นักผู้จัดงานไม่ได้เก็บตัวอย่างอาหารไว้ก่อน ทำให้อาหารและส่วนประกอบต่าง ๆ ถูกกำจัดทิ้งไปจนเกือบหมด จึงไม่สามารถยืนยันรายการอาหารที่เป็นสาเหตุได้

กิตติกรรมประกาศ

การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในการประชุม ASEAN+3 FETN ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 7 กุมภาพันธ์ 2556 สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมกับการประชุม ASEAN+3 FETN ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตัวอย่างอุจจาระ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ทหารเรือ. แนวทางการดำเนินงานด้านสุขภาพอาหารและน้ำ หลังจากรั่วภัยน้ำท่วม. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2556] เข้าถึงได้จาก <http://www.nmd.go.th/preventmed/flood/foodafterwaterfail.pdf>
2. วราลักษณ์ ตั้งคณะกุล. การควบคุมโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2556; 22: 370-9.
3. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. COMPENDIUM OF ACUTE FOODBORNE AND WATERBORNE DISEASES. 2003 [cited 2013 April 21].

Available from URL: <http://www.cdc.gov/eis/casestudies/xoswego.401.303.compendium.pdf>

4. Robert D, Greenwood M. Practical Food Microbiology. 3rd Edition. Blackwell Publishing Ltd: 2008. [cited 2013 October 7]. Available from URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470757512.app2/pdf>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนัชฐา เตชะนิยม, ศรียา เวชวิฐาน, นรินทร์ ยิ้มจอหอ และชุตีพร จิระพงษา. การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในการประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network (ASEAN +3 FETN) กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 769-76.

Suggested Citation for this Article

Te-chaniyom T, Wechwitan S, Yimchoho N, Jiraphongsa C. Acute Gastroenteritis Outbreak in an International Meeting (ASEAN +3 FETN), Ministry of Public Health, 28 January 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2013; 44: 769-76.



กรณีการณ์ หนองพองเทียม, สุขาตา จันทลิริยากร, ไพลีลป์ เล็กเจริญ และปณิธิ วัฒนวิชัย

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักโรคระบาดวิทยา *Surveillance Rapid Response Team (SRRT), Bureau of Epidemiology*

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 49 ระหว่างวันที่ 1 - 7 ธันวาคม 2556 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคซิมาเนีย 1 ราย จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง อายุ 40 ปี อาชีพขายอาหารในตลาดสด ขณะป่วยอาศัยอยู่หมู่ 9 ตำบลชนอม อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช เริ่มป่วยวันที่ 30 เมษายน 2556 ด้วยอาการคันตามแขนขา ตัวเป็นผื่นแดงโหนกแก้มซ้ายบวมแดงมีตุ่มหนอง ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชนอมแผนกผู้ป่วยนอก แพทย์ให้การรักษาดูตามอาการ หลังจากนั้นมีอาการเป็นๆ หายๆ มาโดยตลอด วันที่ 26 กันยายน 2556 มีอาการบวมแดงที่โหนกแก้มด้านซ้าย ไปรับการรักษาที่คลินิกเอกชน วันที่ 28 ตุลาคม 2556 มีอาการเป็นหนองที่แก้ม ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสิชล แพทย์ได้ทำการนัดผ่าตัดซิสต์ (cyst) ที่แก้มซ้ายวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 หลังผ่าตัด 3 สัปดาห์ แพทย์โรงพยาบาลสิชลสงสัยเป็น Cutaneous Leishmaniasis และได้แนะนำให้ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลกรุงเทพ หาดใหญ่ แพทย์ได้เก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อบริเวณผิวหนังแก้มซ้ายส่งตรวจ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาลกรุงเทพ หาดใหญ่ พบเชื้อ Leishmaniasis แพทย์วินิจฉัยสุดท้ายเป็นโรคซิมาเนีย จากการสอบสวนโรคผู้ป่วยอาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัว 3 คน ได้แก่ สามิ และลูกสาว 2 คน ที่ยังศึกษาอยู่ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งและเดินทางกลับบ้านเฉพาะเสาร์อาทิตย์ เมื่อหนึ่งปีที่แล้วผู้ป่วยมีประวัติถูกตัวรื้อกัดบริเวณแก้มและมีอาการบวมแดง เป็นตุ่มหนองมาโดยตลอด จากการสำรวจสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป บริเวณบ้านที่อาศัยตั้งอยู่ริมถนนท้ายสำเภา-ชนอม เป็นบ้านเดี่ยวชั้นเดียว มีสัตว์เลี้ยงเป็นสุนัข 2 ตัว รอบ ๆ บริเวณบ้าน 200 เมตร มีเพื่อนบ้านหลายหลังคาเรือน สองข้างถนนเป็นบ้านเดี่ยวทั้งหมดไม่มีใต้ถุนบ้าน โดยรอบเป็นสวนปาล์ม น้ำมันและป่าไม้อื่นๆ วันที่ 3 ธันวาคม 2556 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชลงพื้นที่เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่ 200 เมตร รอบๆ บ้านผู้ป่วย พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับผู้ป่วยสงสัยโรค visceral leishmaniasis 2 ราย สำนักโรคระบาดวิทยาได้แนะนำให้พื้นที่ทำการค้นหาผู้ป่วย cutaneous leishmaniasis เพิ่มเติมและทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ยังได้เก็บ

ข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ดังกล่าว ได้แก่ โค สุนัข แมว ลิง หนู และให้ อาสาสมัครสาธารณสุขช่วยรวบรวมและนับเจาะเลือดสัตว์ วันที่ 11 ธันวาคม 2556 นี้ พร้อมกับนับเจาะเลือดผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ก็ภูวิทยาเก็บตัวอย่างรีนฝอยทรายจำนวน 90 ตัว และหนูจำนวน 2 ตัว อยู่ในระหว่างดำเนินการตรวจหาเชื้อและเฝ้าระวังผู้ป่วยในชุมชน

2. โรคเสตรีปโตคอกคัส ซูอิส 3 ราย จังหวัดเชียงใหม่

รายที่ 1 เพศหญิง อายุ 47 ปี อาชีพนวดแผนไทยประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ไม่มีโรคประจำตัว ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่ตำบลแม่คะ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มป่วยวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 มีอาการไข้หนาวสั่น ไปขอเข้ารับประทานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยให้ หลังจากนั้นอาการไม่ดีขึ้นและมีถ่ายเหลวร่วมด้วย ไปรับการรักษาในโรงพยาบาลฝางแผนกผู้ป่วยในเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2556 อาการแรกเริ่ม พบอุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ การได้ยินลดลง และอุจจาระร่วง ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสมบูรณ์ของเลือด พบเม็ดเลือดขาว 13,300 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร นิวโทรฟิลล์ ร้อยละ 91 ลิมโฟไซด์ ร้อยละ 3 โมโนไซด์ ร้อยละ 1 ซีมาโตคริต ร้อยละ 42 แกล็ดเลือด 44,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อจากตัวอย่างเลือดพบ *Streptococcus* spp. วันที่ 24 พฤศจิกายน 2556 ได้รับการเจาะน้ำไขสันหลัง ผลการตรวจไม่พบเชื้อก่อโรค แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นว่าสงสัยโรค *Streptococcus suis* ปัจจุบันอาการดีขึ้นและกลับบ้านได้แล้ว จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงซึ่งก่อนป่วย 3 วันไปร่วมงานวันลอยกระทงกับเพื่อนที่ตำบลแม่คะ อำเภอฝาง โดยรับประทานหลู่ร่วมกับเป็ยร์ มีเพื่อนร่วมรับประทานด้วยกัน 3 คน เพื่อนไม่มีอาการป่วย สอบถามเบื้องต้นได้ซื้อหลู่มาจากร้านอาหารที่หน้าวัดแม่คะและซื้อวัตถุดิบมาจากตลาดสดแม่คะ จากการสอบสวนไม่พบผู้ป่วยในพื้นที่ตำบลแม่คะ

รายที่ 2 เพศชาย อายุ 59 ปี อาชีพรับจ้างทั่วไป โรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่หมู่ 10 ตำบลบวค่าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มป่วยวันที่ 20 พฤศจิกายน

2556 มีอาการไข้ ถ่ายเหลว ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสันกำแพง เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 แรกรับมาด้วยอาการไข้ 38.5 องศาเซลเซียส มีอาการหูดื้อ อุจจาระร่วง และอาเจียน แพทย์ให้การรักษาด้วย Penicillin G Sodium ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความสมบูรณ์ของเลือด พบเม็ดเลือดขาว 4,700 เซลล์ต่อลูกบาศก์ มิลลิเมตร นิวโทรฟิลล์ ร้อยละ 56 ลิมโฟไซต์ ร้อยละ 33 อีโอซิโนฟิลล์ ร้อยละ 3 โมโนไซต์ ร้อยละ 8 ฮีมาโตคริต ร้อยละ 40.3 เกล็ดเลือด 167,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นว่าสงสัยโรค *Streptococcus suis* เจาะน้ำไขสันหลังตรวจไม่พบเชื้อ *Streptococcus* spp. แพทย์วินิจฉัยสุดท้ายเป็นอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ปัจจุบันอาการดีขึ้นและกลับบ้านได้แล้ว จากการสอบถามประวัติเสี่ยงเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556 ได้ไปร่วมงานมงคลสมรสในหมู่บ้าน ซึ่งผู้ป่วยเป็นผู้ประกอบอาหารประเภทลาบดิบและร่วมรับประทานอาหารด้วย และมีการสัมผัสเนื้อหมูสดที่ซื้อมาจากตลาดสันกำแพง ทั้งนี้ในงานมีผู้ร่วมรับประทานอาหารลาบดิบประมาณ 30 ราย ไม่มีใครมีอาการป่วย เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังกลุ่มผู้สัมผัส และแจ้งประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนในพื้นที่

รายที่ 3 เพศชาย อายุ 73 ปี อาชีพเกษตรกร โรคประจำตัวคือ โรคเก๊าท์ ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่หมู่ 5 ตำบลบวกค้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มป่วยวันที่ 10 พฤศจิกายน 2556 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสันกำแพงเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556 แรกรับมาด้วยอาการไข้ 38 องศาเซลเซียส คอแข็ง มีอาการหูดื้อ การทรงตัวไม่ค่อยได้ ซึม สับสนไม่รู้สีกตัว และอาเจียน การรักษา Penicillin G Sodium, ceftriaxone การตรวจวิเคราะห์ค่าความสมบูรณ์ของเลือด พบเม็ดเลือดขาว 9,500 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร นิวโทรฟิลล์ ร้อยละ 73 ลิมโฟไซต์ ร้อยละ 20 อีโอซิโนฟิลล์ ร้อยละ 2 โมโนไซต์ ร้อยละ 5 ฮีมาโตคริต ร้อยละ 34.6 เกล็ดเลือด 180,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เจาะน้ำไขสันหลังส่งตรวจพบ *Streptococcus* spp. แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นว่าสงสัยโรค *Streptococcus suis* ผู้ป่วยถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลนครพิงค์ ผลการตรวจเลือดและน้ำไขสันหลัง ไม่พบเชื้อ *Streptococcus suis* ปัจจุบันผู้ป่วยมีอาการสับสน สัมผัสตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก จากการสอบสวนประวัติเสี่ยงเมื่อหนึ่งเดือนที่ผ่านมา เคยรับประทานหมูตายจากฟาร์มแห่งหนึ่งในหมู่บ้าน ซึ่งหลังจากรับประทานครั้งนั้นมีอาการอ่อนเพลียแต่หายเอง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2556 รับประทานหลูดิบที่ซื้อมาจากร้านอาหารในตลาดแช่เท้า อำเภอสันกำแพง รับประทานคนเดียว ไม่พบผู้สัมผัสร่วม เจ้าหน้าที่ได้ทำการ

สอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่แล้ว ปัจจุบันไม่มีผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. โรคไข้หวัดนก (H7N9) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
วันที่ 6 ธันวาคม 2556 มีการรายงานจากหน่วยงานทางสาธารณสุข ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (Centre for Health Protection, Department of Health) พบผู้ป่วยยืนยันโรคไข้หวัดนก (Influenza A(H7N9)) 2 ราย รายแรกเป็นเพศชาย อายุ 80 ปี มีโรคประจำตัว อาศัยอยู่ที่เมืองเซินเจิ้น มณฑลกวางตุ้ง ระหว่างวันที่ 13 - 29 พฤศจิกายน 2556 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในเมืองเซินเจิ้นแผนกผู้ป่วยในด้วยอาการป่วยเรื้อรังจากโรคประจำตัว วันที่ 3 ธันวาคม 2556 ผู้ป่วยและครอบครัวเดินทางไปฮ่องกง และเริ่มมีไข้สูงเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2556 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล Tuen Mun แพทย์ได้เก็บตัวอย่างด้วยวิธี nasopharyngeal swab ผลพบเชื้อ influenza A(H7N9) virus ผู้ป่วยถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล Princess Margaret เจ้าหน้าที่เฝ้าระวังอาการผู้สัมผัสในครอบครัวอย่างใกล้ชิด ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 เพศชาย อายุ 30 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในเมืองหางโจว มณฑลเจ้อเจียง อยู่ระหว่างการสอบสวนโรคเพิ่มเติม สำหรับการเฝ้าระวังโรคได้ทำตามแนวทางของ WHO อย่างต่อเนื่อง

2. โรคอาหารเป็นพิษจากการติดเชื้อไวรัส (Sapovirus) ประเทศนิวซีแลนด์
พบเหตุการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ Sapovirus เกิดขึ้นในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเมืองกิสบอร์น ประเทศนิวซีแลนด์ ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 มีอาการถ่ายเหลว ปวดเกร็งท้อง และมีไข้ต่ำๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR ให้ผลบวกต่อเชื้อ Sapovirus ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นภายใน 2 วันหลังจากการติดเชื้อ แต่เชื้อจะยังสามารถแพร่กระจายและอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้เป็นระยะเวลานาน จากข้อมูลทางวิชาการพบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Sapovirus จะมีอาการแสดงคล้ายกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Norovirus การป้องกันและควบคุมโรคเบื้องต้นที่ให้ผลดีที่สุด คือ การล้างมืออย่างถูกวิธีและทำบ่อยๆ มาตรการของโรงพยาบาลได้แยกผู้ป่วยไว้ที่ห้องแยกผู้ป่วยในโรงพยาบาลและให้กลับมาทำงานได้อีกครั้งหลังจากที่ไม่มีอาการป่วยแล้ว และแนะนำไม่ให้เด็กเล็กซึ่งมีภูมิคุ้มกันต่ำเดินทางมาโรงพยาบาลในระหว่างที่มีการเฝ้าระวังโรค

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 สัปดาห์ที่ 49

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year in Thailand, 49th Week 2013

Disease	2013				Case* (Current 4 week)	Mean** (2008-2012)	Cumulative	
	Week 46	Week 47	Week 48	Week 49			2013	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	33	8	0
Influenza	627	579	424	133	1763	2979	41479	0
Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	1	2	12	2
Measles	16	27	11	2	56	2408	2482	0
Diphtheria	2	2	0	0	4	4	26	6
Pertussis	1	0	0	0	1	1	24	0
Pneumonia (Admitted)	3018	2936	2223	955	9132	10391	172636	988
Leptospirosis	43	38	30	9	120	384	2817	27
Hand foot and mouth disease	713	710	727	281	2431	912	43092	3
D.H.F.	1106	873	428	100	2507	4313	149310	133

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 49 พ.ศ. 2556 (1 - 7 ธันวาคม 2556)
TABLE 2 Reported Cases and Deaths Under Surveillance by Province, Thailand, 49th Week (December 1 - 7, 2013)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS**	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS													
	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.												
TOTAL	8	0	0	43092	3	281	0	123049	1	731	0	172636	988	955	1	41479	0	133	0	12	2	0	0	681	16	5	0	24	0	0	0	2482	0	2	0	2817	27	9	0		
CENTRAL REGION	0	0	0	13630	2	54	0	26550	0	130	0	50154	649	222	0	18677	0	69	0	5	0	0	0	115	4	0	0	10	0	0	1106	0	0	104	0	0	0	0			
BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	4197	0	23	0	3557	0	24	0	7474	26	28	0	9682	0	45	0	1	0	0	18	0	0	0	0	2	0	0	154	0	0	6	0	0	0	0			
ZONE 1	0	0	0	1610	0	6	0	5775	0	52	0	10899	576	41	0	2197	0	10	0	1	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	156	0	0	15	0	0	0	0			
NONHABURI	0	0	0	457	0	3	0	1870	0	17	0	1774	4	29	0	528	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	1	0	0	0		
P.NAKORN.SAYUTTHAYA	0	0	0	415	0	3	0	2097	0	35	0	3908	451	12	0	1312	0	5	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	5	0	0	0		
PATHUM THANI	0	0	0	440	0	0	0	1402	0	0	0	4361	120	0	0	213	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	5	0	0	0		
SARABURI	0	0	0	298	0	0	0	406	0	0	0	856	1	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	4	0	0	0		
ZONE 2	0	0	0	1104	2	5	0	1664	0	9	0	4050	0	25	0	717	0	3	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	4	0	0	0	0		
ANG THONG	0	0	0	177	0	0	0	303	0	3	0	1632	0	4	0	126	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHAI NAT	0	0	0	182	0	2	0	180	0	2	0	480	0	1	0	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
LOP BURI	0	0	0	684	2	3	0	715	0	1	0	1677	0	20	0	390	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SING BURI	0	0	0	61	0	0	0	466	0	3	0	261	0	0	0	133	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ZONE 3	0	0	0	1500	0	4	0	5097	0	9	0	9751	7	50	0	1201	0	0	0	1	0	0	44	0	0	0	0	0	1	0	0	176	0	0	0	0	26	0	0	0	0
CHACHOENGSAO	0	0	0	277	0	3	0	663	0	5	0	3623	1	37	0	57	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0
NAKHON NAYOK	0	0	0	129	0	0	0	493	0	0	0	482	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	223	0	0	0	1595	0	2	0	2527	6	11	0	106	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
SA KAE0	0	0	0	178	0	1	0	878	0	2	0	584	0	2	0	58	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	
SAMUT PRAKAN	0	0	0	693	0	0	0	1468	0	0	0	2535	0	0	0	957	0	0	0	1	0	0	12	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
ZONE 4	0	0	0	1594	0	6	0	3421	0	7	0	6960	1	14	0	2062	0	6	0	0	0	0	19	1	0	0	0	0	6	0	0	70	0	0	0	0	13	0	0	0	0
KANCHANABURI	0	0	0	232	0	4	0	567	0	6	0	2014	1	11	0	580	0	4	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	438	0	0	0	824	0	1	0	1504	0	0	0	751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	26	0	0	1	0	0	0	
RATCHABURI	0	0	0	390	0	2	0	972	0	0	0	1596	0	3	0	396	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	13	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	
SUPHAN BURI	0	0	0	534	0	0	0	1058	0	0	0	1846	0	0	0	335	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	
ZONE 5	0	0	0	1098	0	5	0	1946	0	14	0	4496	20	39	0	296	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
PHETCHABURI	0	0	0	222	0	0	0	532	0	2	0	1575	18	22	0	70	0	1	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	
PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	288	0	3	0	787	0	12	0	1644	2	12	0	174	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAMUT SAKHON	0	0	0	465	0	0	0	531	0	0	0	853	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	123	0	2	0	96	0	0	0	424	0	5	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	
ZONE 9	0	0	0	2527	0	5	0	5045	0	15	0	6524	19	25	0	2522	0	2	0	1	0	0	20	0	0	0	0	0	0	479	0	0	0	0	0	37	0	0	0	0	
CHANTHABURI	0	0	0	373	0	0	0	1210	0	0	0	1702	6	0	0	585	0	0	0	1	0	0	16	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	
CHON BURI	0	0	0	720	0	1	0	1261	0	0	0	2387	3	0	0	687	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0		
RAYONG	0	0	0	1268	0	4	0	1900	0	15	0	2014	9	25	0	1157	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	106	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0		
TRAT	0	0	0	166	0	0	0	674	0	0	0	421	1	0	0	93	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0		
SOUTHERN REGION	3	0	0	6169	0	44	0	4809	1	23	0	21949	239	111	1	4478	0	21	0	4	1	0	95	4	2	0	0	0	372	0	0	0	604	7	4	0	0	0			
ZONE 6	1	0	0	3044	0	28	0	1839	1	10	0	8093	234	38	1	1740	0	5	0	0	0	0	70	4	2	0	0</														

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 11 ธันวาคม 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - December 11, 2013)

REPORTING AREAS**	2013													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2012	
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL				
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C				D
TOTAL	8085	6033	7693	8934	15430	27909	30364	22006	11782	6803	4122	98	149259	133	232.25	0.09	64,266,365
CENTRAL REGION	3340	2188	2233	1926	2299	3217	4815	5247	3786	3287	2288	36	34662	22	162.97	0.06	21,268,749
BANGKOK METRO POLIS	1509	762	643	550	635	965	1863	2139	1640	1641	1183	0	13530	2	238.45	0.01	5,674,202
ZONE 1	343	262	302	184	228	272	519	686	446	369	273	7	3891	7	109.05	0.18	3,568,169
NONTHABURI	106	85	106	57	62	71	132	212	172	148	114	5	1270	0	112.18	0.00	1,132,150
P.NAKORN S. AYUTTHAYA	96	88	71	39	24	38	73	86	73	54	32	2	676	0	85.51	0.00	790,581
PATHUM THANI	101	70	73	61	90	105	166	154	95	83	70	0	1068	3	104.46	0.28	1,022,367
SARABURI	40	19	52	27	52	58	148	234	106	84	57	0	877	2	140.75	0.23	623,071
ZONE 2	109	118	125	65	109	206	287	181	115	106	95	5	1521	0	95.80	0.00	1,587,681
ANG THONG	24	17	15	19	25	24	21	33	20	19	7	0	224	0	78.88	0.00	283,972
CHAI NAT	40	41	44	26	33	68	101	20	5	13	5	1	397	0	119.14	0.00	333,214
LOP BURI	38	57	55	17	47	84	147	116	87	73	80	4	805	0	106.33	0.00	757,093
SING BURI	7	3	11	3	4	30	18	12	3	1	3	0	95	0	44.52	0.00	213,402
ZONE 3	308	225	293	283	450	506	646	652	398	259	146	1	4167	3	131.49	0.07	3,168,989
CHACHOENGSAO	40	31	36	34	54	99	127	104	80	46	30	1	682	1	99.92	0.15	682,545
NAKHON NAYOK	10	26	25	29	63	49	53	51	22	10	1	0	339	0	133.20	0.00	254,502
PRACHIN BURI	34	25	38	48	98	183	218	164	80	26	13	0	927	0	196.52	0.00	471,711
SA KAEO	23	14	33	38	72	93	127	109	45	16	11	0	581	0	106.22	0.00	546,969
SAMUT PRAKAN	201	129	161	134	163	82	121	224	171	161	91	0	1638	2	135.01	0.12	1,213,262
ZONE 4	403	353	295	252	136	156	396	545	429	346	229	4	3544	3	104.24	0.08	3,399,770
KANCHANABURI	65	52	49	44	34	38	74	70	31	28	13	4	502	1	59.86	0.20	838,591
NAKHON PATHOM	129	122	110	108	35	31	115	209	152	100	74	0	1185	2	136.15	0.17	870,340
RATCHABURI	111	109	75	61	43	50	165	207	175	156	110	0	1262	0	149.41	0.00	844,658
SUPHAN BURI	98	70	61	39	24	37	42	59	71	62	32	0	595	0	70.32	0.00	846,181
ZONE 5	256	190	196	144	147	184	279	285	202	187	133	7	2210	1	131.52	0.05	1,680,305
PHETCHABURI	48	38	47	47	65	85	87	94	59	61	50	1	682	0	145.89	0.00	467,476
PRACHUAP KHIRI KHAN	39	29	43	31	34	46	73	41	30	20	17	6	409	1	79.45	0.24	514,809
SAMUT SAKHON	147	100	71	43	37	42	99	116	88	71	41	0	855	0	169.66	0.00	503,956
SAMUT SONGKHRAM	22	23	35	23	11	11	20	34	25	35	25	0	264	0	136.04	0.00	194,064
ZONE 9	412	278	379	448	594	928	825	759	556	379	229	12	5799	6	211.91	0.10	2,736,602
CHANTHABURI	62	36	65	104	183	281	272	190	119	76	19	0	1407	1	270.92	0.07	519,333
CHON BURI	144	119	121	155	167	271	205	316	251	164	88	2	2003	3	148.22	0.15	1,351,329
RAYONG	181	104	126	109	130	207	237	200	158	124	112	10	1698	1	263.87	0.06	643,506
TRAT	25	19	67	80	114	169	111	53	28	15	10	0	691	1	310.65	0.14	222,434
SOUTHERN REGION	2393	1692	1947	2177	3278	4447	3143	2070	1148	914	756	41	24006	36	251.03	0.15	9,562,990
ZONE 6	1023	690	679	709	1138	1651	1067	752	458	272	255	5	8699	15	244.72	0.17	3,554,678
CHUMPHON	69	97	115	109	188	293	249	116	94	35	48	0	1413	4	286.18	0.28	493,746
NAKHON SI THAMMARAT	565	388	325	358	666	935	486	361	181	90	83	4	4442	7	290.24	0.16	1,530,479
PHATTHALUNG	157	72	92	89	110	192	184	136	82	94	96	0	1304	1	254.30	0.08	512,777
SURAT THANI	232	133	147	153	174	231	148	139	101	53	28	1	1540	3	151.33	0.19	1,017,676
ZONE 7	391	320	454	758	1056	1258	799	574	293	255	179	9	6346	6	339.78	0.09	1,867,653
KRABI	201	166	185	206	385	377	190	141	49	64	49	0	2013	2	455.94	0.10	441,503
PHANGNGA	54	51	63	144	164	126	112	11	14	13	7	0	759	2	296.24	0.26	256,212
PHUKET	25	35	132	297	332	474	315	254	155	99	77	9	2204	2	616.72	0.09	357,376
RANONG	15	11	18	29	42	60	38	39	12	16	10	0	290	0	158.26	0.00	183,248
TRANG	96	57	56	82	133	221	144	129	63	63	36	0	1080	0	171.62	0.00	629,314
ZONE 8	979	682	814	710	1084	1538	1277	744	397	387	322	27	8961	15	249.35	0.17	3,593,690
NARATHIWAT	94	59	92	55	56	150	275	237	151	147	110	6	1432	1	190.33	0.07	752,384
PATTANI	89	80	102	81	85	125	138	102	88	107	87	0	1084	1	162.38	0.09	667,550
SATUN	37	17	22	27	53	60	68	32	19	21	11	1	368	1	121.18	0.27	303,674
SONGKHLA	710	491	558	489	826	1130	752	332	113	93	93	20	5607	11	408.44	0.20	1,372,792
YALA	49	35	40	58	64	73	44	41	26	19	21	0	470	1	94.51	0.21	497,290

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 11 ธันวาคม 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - December 11, 2013)

REPORTING AREAS**	2013														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2012
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN C	FEB C	MAR C	APR C	MAY C	JUN C	JUL C	AUG C	SEP C	OCT C	NOV C	DEC C	TOTAL C	TOTAL D			
NORTH-EASTERN REGION	1474	1399	2384	2869	5452	9927	10486	7106	3306	1275	437	3	46118	40	213.10	0.09	21,641,689
ZONE 10	180	183	349	568	1042	1732	1791	905	284	101	36	0	7171	10	198.91	0.14	3,605,147
BUNGKAN	8	9	38	115	185	314	163	72	23	2	0	0	929	2	226.52	0.22	410,124
LOEI	83	89	156	256	472	669	607	251	80	57	21	0	2741	7	436.91	0.26	627,354
NONG BUA LAM PHU	31	44	108	124	188	280	228	118	25	6	0	0	1152	0	228.66	0.00	503,811
NONG KHAI	21	16	12	25	105	193	401	210	67	17	6	0	1073	0	209.92	0.00	511,155
UDON THANI	37	25	35	48	92	276	392	254	89	19	9	0	1276	1	82.18	0.08	1,552,703
ZONE 11	83	76	220	400	857	1211	736	265	70	44	12	0	3974	5	182.75	0.13	2,174,547
MUKDAHAN	20	20	39	91	231	261	165	116	33	15	6	0	997	1	291.76	0.10	341,725
NAKHON PHANOM	37	35	91	238	527	764	458	128	31	26	5	0	2340	2	331.18	0.09	706,559
SAKON NAKHON	26	21	90	71	99	186	113	21	6	3	1	0	637	2	56.56	0.31	1,126,263
ZONE 12	326	275	424	428	957	1957	2907	2454	1076	367	108	0	11279	6	225.44	0.05	5,003,067
KALASIN	19	18	46	53	110	179	491	309	117	50	24	0	1416	2	143.99	0.14	983,370
KHON KAEN	107	63	96	103	213	364	802	790	351	98	29	0	3016	3	170.35	0.10	1,770,441
MAHA SARAKHAM	96	91	139	67	164	484	610	591	310	127	39	0	2718	1	288.40	0.04	942,442
ROI ET	104	103	143	205	470	930	1004	764	298	92	16	0	4129	0	315.96	0.00	1,306,814
ZONE 13	215	269	443	555	1272	2244	1975	1210	542	241	83	1	9050	6	216.03	0.07	4,189,204
AMNAT CHAROEN	8	14	9	45	109	139	129	60	28	11	0	0	552	2	148.04	0.36	372,868
SI SA KET	107	115	192	281	628	1175	1065	621	304	125	51	0	4664	1	320.49	0.02	1,455,287
UBON RATCHATHANI	78	117	225	204	438	743	622	409	146	74	27	0	3083	3	169.26	0.10	1,821,489
YASOTHON	22	23	17	25	97	187	159	120	64	31	5	1	751	0	139.19	0.00	539,560
ZONE 14	670	596	948	918	1324	2783	3077	2272	1334	522	198	2	14644	13	219.56	0.09	6,669,724
BURI RAM	111	120	182	154	206	457	423	405	293	93	40	0	2484	2	158.93	0.08	1,562,912
CHAIYAPHUM	42	48	103	106	137	258	200	111	81	35	17	0	1138	0	100.69	0.00	1,130,228
NAKHON RATCHASIMA	294	221	365	366	663	1362	1575	1091	612	281	104	2	6936	6	267.46	0.09	2,593,246
SURIN	223	207	298	292	318	706	879	665	348	113	37	0	4086	5	295.37	0.12	1,383,338
NORTHERN REGION	878	754	1129	1962	4401	10318	11920	7583	3542	1327	641	18	44473	35	377.12	0.08	11,792,937
ZONE 15	209	156	266	827	1843	4600	4706	2803	1341	459	228	2	17440	12	570.57	0.07	3,056,581
CHIANG MAI	138	89	175	577	1294	3127	3152	1690	811	238	114	0	11405	8	690.84	0.07	1,650,893
LAMPANG	29	33	29	107	249	848	657	573	282	82	33	0	2922	2	385.91	0.07	757,173
LAMPHUN	37	23	48	97	114	208	381	212	88	38	4	0	1250	1	309.17	0.08	404,313
MAE HONG SON	5	11	14	46	186	417	516	328	160	101	77	2	1863	1	762.89	0.05	244,202
ZONE 16	175	80	151	323	1253	3197	4788	3722	1639	544	182	7	16061	11	612.51	0.07	2,622,155
CHIANG RAI	131	47	86	222	997	2578	3985	3210	1415	461	145	6	13283	9	1,107.34	0.07	1,199,539
NAN	16	22	18	36	59	178	291	156	63	20	16	0	875	0	183.38	0.00	477,142
PHAYAO	18	5	8	14	62	203	298	193	81	28	4	1	915	0	187.77	0.00	487,296
PHRAE	10	6	39	51	135	238	214	163	80	35	17	0	988	2	215.64	0.20	458,178
ZONE 17	187	232	315	461	1019	1844	1630	588	313	154	93	6	6842	8	199.08	0.12	3,436,870
PHETCHABUN	48	64	97	149	602	1149	802	143	22	20	6	0	3102	2	312.62	0.06	992,255
PHITSANULOK	69	68	56	96	119	205	246	173	112	51	39	5	1239	3	145.28	0.24	852,864
SUKHOTHAI	22	39	58	98	98	86	117	57	51	33	7	0	666	2	110.62	0.30	602,053
TAK	30	45	68	86	157	309	338	158	100	38	31	1	1361	1	257.51	0.07	528,531
UTTARADIT	18	16	36	32	43	95	127	57	28	12	10	0	474	0	102.78	0.00	461,167
ZONE 18	307	286	397	351	286	677	796	470	249	170	138	3	4130	4	154.26	0.10	2,677,331
KAMPHAENG PHET	36	61	72	89	91	239	235	105	62	39	30	0	1059	1	145.71	0.09	726,782
NAKHON SAWAN	182	151	210	154	108	285	341	214	128	90	69	3	1935	2	180.42	0.10	1,072,516
PHICHIT	49	48	63	57	62	100	147	98	30	23	20	0	697	0	126.83	0.00	549,541
UTHAI THANI	40	26	52	51	25	53	73	53	29	18	19	0	439	1	133.64	0.23	328,492

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่ เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับกรป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

**แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases

D = Deaths





AESR 2012

Annual Epidemiological Surveillance Report

ISSN 0857-6521

คณะผู้จัดทำ

สำนัก

บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี 2555

Executive summary

ความครบถ้วนของรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา.ศ.2555

สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

▼ กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

- » โรคไขสันหลังอักเสบ (Encephalitis)
- » โรคไขกาทับหลังแอ่น (Meningococcal meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุรายละเอียด (Unspecified meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)

▶ กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

▶ กลุ่มโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

▶ กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

▶ กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

สรุปรายงาน

การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555

Annual Epidemiological Surveillance Report 2012



สำนักระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สามารถติดตามสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555
ได้ทางเว็บไซต์ของสำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 44 ฉบับที่ 49 : 13 ธันวาคม 2556 Volume 44 Number 49 : December 13, 2013

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา

E-mail : weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.4.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784